SURVEILLANCE SOLUTIONS

MC Series
Installation and Operation Manual
Model UTF 40x0

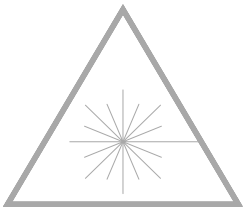
1ch ビデオ＆1ch 接点信号送受信器

取扱説明書 Ver.1.0.1

IDK Corporation

安全にお使いいただくために

この製品はクラス 1M のレーザまたは LED 光を発生します。 以下の注意書きを良く読んでご利用ください。

	装置に電源が投入されている状態で、光ファイバコネクタの抜き差しを行わないでください。 電源が投入されたままコネクタを外すと、クラス１相当の不可視光線を浴びる恐れがあります。 各装置には下記の危険シールが貼られています。 DANGER Invisible Laser Radiation When Open AVOID DIRECT EXPOSURE TO BEAM. 
	この取扱説明書で説明されている本来の目的以外の方法で本装置を使用したり、調整手順で示された以外の調整を行うことは光線により目等に損傷をうける可能性があり大変危険です。 ほんの数秒でも目や皮膚に大きな損傷を受ける可能性がありますので十分に注意してください。
	この装置には、静電気により故障する可能性がある部品が使用されています。 この装置を使用する際には静電気を与えることがないように注意してください。

目次

1 はじめに 3
1.1 概要 3

2 LED インジケータとコネクタ 4

3 設置と設定 6
3.1 設置 6
3.2 電源投入時の確認 6
3.3 24VAC 使用時の注意 6

4 取扱上の注意 6

5 仕様 7

1 はじめに

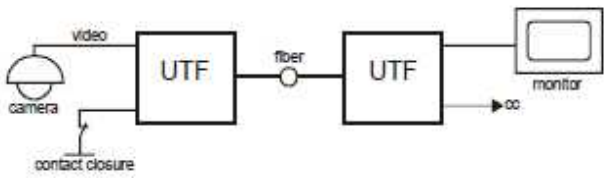
1.1 概要

UTF ミニチュア型送信器は、1チャンネルのアナログコンポジットビデオ信号と接点信号（コンタクトクロージャ：CC）を9ビット処理で光デジタル信号に変換し、1本の光ファイバで伝送するミニチュアサイズの光伝送用送信器です。接点信号は、ドアコンタクトやアンチタンパー検出のようなアラーム用接点（通常開）にもボルテージフリーで対応できます。

UTF 受信器は、受信した光デジタル信号を元のアナログコンポジットビデオ信号や接点信号として再生します。
UTF 送受信器には、マルチモード光ファイバを使用するモデル（4000）とシングルモード光ファイバを使用するモデル（4040）があり、どちらのモデルも波長は1310nmを使用します。

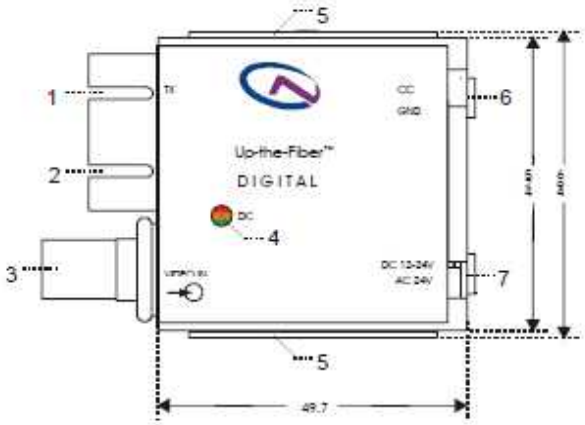
UTFミニチュア送信器は動作温度範囲が広くコンパクトなため、屋外カメラのハウジングや収納箱に設置し易くなっています。電源は12VDCまたは24VACで動作し、カメラから供給したり、外付けのACアダプタが使用できます。
※24VACでご使用になる場合は「24VAC使用時の注意　(6ページ)」の注意書きを必ずお読みください。

UTF 受信器は、電源一体型ラックマウントシャーシ（MC10またはMC11）用に設計されていますが、すべてのモデルでスタンドアロン型タイプにも対応しています。また、1チャンネル用受信器（RX）と2チャンネル用受信器（RX-2）があります。システム環境と用途に合わせて選択し、ご使用ください。



【図 1】 一般的な接続例

2 LED インジケータとコネクタ



【図 2-1】ミニチュア型送信器：UTF40x0TX-MSA

1. **光出力コネクタ**
   SC コネクタ。光ファイバを接続します。シングルモード用とマルチモード用のモデルがあります。

2. **光コネクタ用予備ポート**
   このモデルでは未使用です。

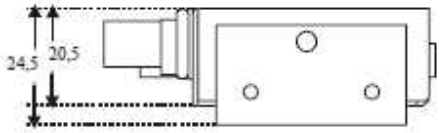
3. **映像入力コネクタ**
   BNC コネクタ。映像ソース（アナログコンポジットビデオ信号）を接続します。

4. **電源状態表示 LED**
   DC 電源が供給され、正常動作しているときに緑色に点灯します。

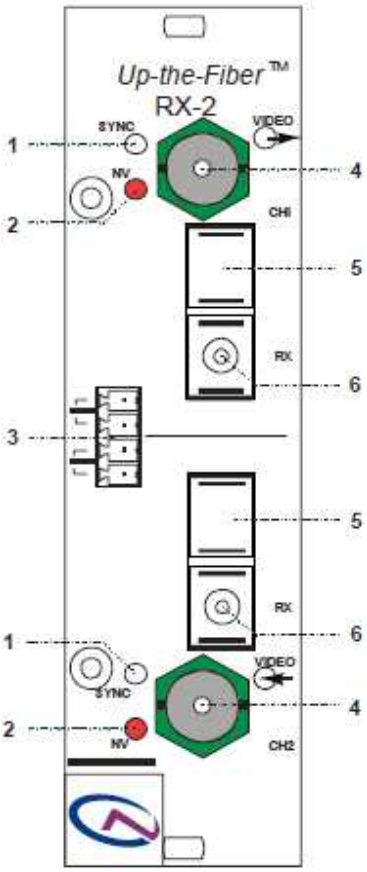
5. **マウンティングブラケット**
   送信器を固定するときの金具です。

6. **コンタクトクロージャ用コネクタ**
   2 ピンターミナル端子タイプ。コンタクトクロージャ（CC：接点信号）を接続します。

7. **電源コネクタ**
   2 ピンターミナル端子タイプ。



【図 2-2】ミニチュア型送信器の側面



【図 2-3】 UTF 受信器：UTF40x0 RX-2 (2 チャンネル用受信器)

1. **SYNC 状態表示 LED**

緑色に点灯：光リンクが正常に確立しています。
赤色に点灯：受信器側エラーです。送信器からの光送信に対し、同期できていません。

2. **NV 状態表示 LED**

赤色に点灯：ビデオ信号が検出できていません。
消灯：ビデオ信号は正常な状態です。

3. **コンタクトクロージャ用コネクタ**

4 ピンターミナル端子タイプ。コンタクトクロージャ 1 とコンタクトクロージャ 2 を兼用しています。

4. **映像出力コネクタ**

BNC コネクタ。アナログコンポジットビデオ信号に対応した映像表示機 (モニター) を接続します。

5. **光コネクタ用予備ポート**

このモデルでは未使用です。

6. **光入力コネクタ**

SC コネクタ。光ファイバを接続します。シングルモード用とマルチモード用のモデルがあります。

※ RX モデルの場合、上記の RX-2 モデルと異なり、1・2・4・5・6 が各 1 つとなり、3 が 2 ピンタイプとなります。

3 設置と設定

3.1 設置

ミニチュア型送信器を設置する際には、専用の取付金具（付属品）を使用してください。送信器と金具はカチッと音がしたら正しく固定された証拠です。
スタンドアロン型受信器はどんな場所にでも取り付けることができます。2 台以上の受信器がある場合は、電源一体型シャーシ（MC10 または MC11）に装着して使用することもできます。
固定したら、ビデオ信号・光ファイバ を接続してください。（スタンドアロンモデルには AC アダプタを使用してください。その際は極性に気をつけてください）

3.2 電源投入時の確認

送受信器に電源を入れたとき、正常に光リンクが確立していれば送信器は「DC」と記された LED が緑色に点灯し、受信器は「SYNC」と記された LED が緑色に点灯します。
ビデオ信号が入力されていないときは「NV」と記された LED が赤色に点灯します。

3.3 24VAC 使用時の注意

ミニチュア型送信器は内部のブリッジ処理によって 24VAC で動作させることができます。内部 DC 電圧の「－」極を金属製のハウジングに接続してください。カメラが同じ AC 電圧の電源を並列接続で使用している場合、UTF 側のパワーサプライのダイオードが破損する危険性があります。「－」極は常にハウジングとケーブルのシールドに接続されている必要があります。
これらの問題を発生させないためには、24VAC の 2 つの負荷を適切な値になるように分離するようにしてください。

4 取扱上の注意

UTF 4000/4040 のご使用にあたっては特別な設定等は必要ありませんが、性能を最大限に発揮するためには以下のことに気をつけてください。

- 機器の内部や周辺にチリやホコリが付着しないようにしてください。
- 湿気は大敵ですのでご注意ください。
- 冷却機能を妨げないように上下左右に充分なスペースを空けて設置してください。

5 仕様

電気仕様

UTF 4000/4040		
映像	チャンネル数 (RX-2 モデル)	1 (2)
	ビデオフォーマット	NTSC、PAL、SECAM
	ビデオレベル	1Vp-p (±3dB) 75Ω
	ビデオ帯域	-3dB@6MHz
	サンプリング処理	9 ビット
	グループ遅延	20ns未満
	ディファレンシャルゲイン	2.0 %未満
	ディファレンシャルフェーズ	1° 未満
	SN 比	63dB 以上
	コネクタ	BNC コネクタ
コンタクトクロージャ	チャンネル数 (RX-2 モデル)	1 (2)
	入力	+3.3V プルアップ、2.2kΩ
	しきい値	1.4V
	出力	フェイルセーフ、ポテンシャルフリー (100mA/50V)
電源	モジュール型	電源一体型シャーシ (MC10 または MC11)
	スタンドアロン型 (/SA)	12VDC (PSA-12DC/25、PSR-12DC)
	ミニチュアスタンドアロン型送信器	12VDC (PSA-12DC/25、PSR-12DC) または 24VAC

光仕様

	UTF 4000	UTF 4040
光コネクタ	SC コネクタ	
ファイバ本数 (RX-2 モデル)	1 本 (2 本)	
ファイバタイプ	マルチモード (62.5/125μm)	シングルモード (09/125μm)
送信波長	1310nm	1310nm
送信出力	-12dBm 未満	-12dBm 未満
受信入力感度	-35dBm	-35dBm
光リンクバジェット (許容損失値)	23dB	23dB
最大延長距離	6km	46km

※最大延長距離は使用するファイバの特性に依存しますので目安としてください。

環境および機械仕様

UTF 4000 / 4040	
使用温度範囲	−40℃～＋74℃
保存温度範囲	−55℃～＋85℃
湿度範囲	0～95% (但し結露なきこと)
消費電力	3W 未満
外形寸法	モジュール型/スタンドアロン型:71W×128H×190D mm
	ミニチュアスタンドアロン型:45W×25H×45 mm
質量	モジュール型/スタンドアロン型:450g
	ミニチュアスタンドアロン型:250g

※別売りの AC アダプタは本機専用品です。他の機器にはご使用にならないでください。

株式会社アイ･ディ･ケイ
TEL (046)200-0764　FAX (046)200-0765
月曜～金曜　AM9:00 ～ PM5:00

発行日　2011 年 08 月 02 日　Ver.1.0.1 (051404-2b)
＊本書は改善の為、事前の予告無く変更することがあります。
＊本書の無断転載を禁じます。